

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра многопроцессорных систем и сетей

Аннотация к дипломной работе

Распознавание ярлыков по уходу за одеждой

Князева Ирина Олеговна

Научный руководитель – старший преподаватель Кондратьева О.М.

Минск, 2021

Реферат

Дипломная работа, 49 страниц, 20 рисунков, 2 таблицы, 30 источников.

РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ, PYTHON, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ЗНАКИ ПО УХОДУ ЗА ОДЕЖДОЙ, GOOGLE COLAB, OPENCV, CUDA, YOLO

Объект исследования – процесс разработки нейронной сети для распознавания изображений.

Цель работы – получение нейросети, способной распознавать знаки по уходу за одеждой.

В ходе работы были подготовлены данные для обучения и проверки нейронной сети, выбрана и обучена подходящая нейронная сеть, получены результаты распознавания, разработано приложение для использования нейросети.

В результате разработана готовая к использованию нейронная сеть и реализовано соответствующее приложение. Полученные результаты могут быть использованы как по назначению, так и в учебном процессе.

Abstract

Diploma thesis, 49 pages, 20 figures, 2 tables, 30 sources.

IMAGE RECOGNITION, PYTHON, NEURAL NETWORKS, MACHINE LEARNING, CLOTHING CARE SIGNS, GOOGLE COLAB, OPENCV, CUDA, YOLO

The object of investigation is the process of developing a neural network for image recognition.

The purpose of the work is to obtain a neural network which was capable of recognizing signs for the care of clothing.

In the course of the work, data were prepared for training and testing the neural network; a suitable neural network was selected and trained; recognition results were obtained, and an application was developed for using the neural network.

As a result, a ready-to-use neural network has been developed, a corresponding application has been implemented. The results obtained can be used both for their intended purpose and in the educational process.